

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

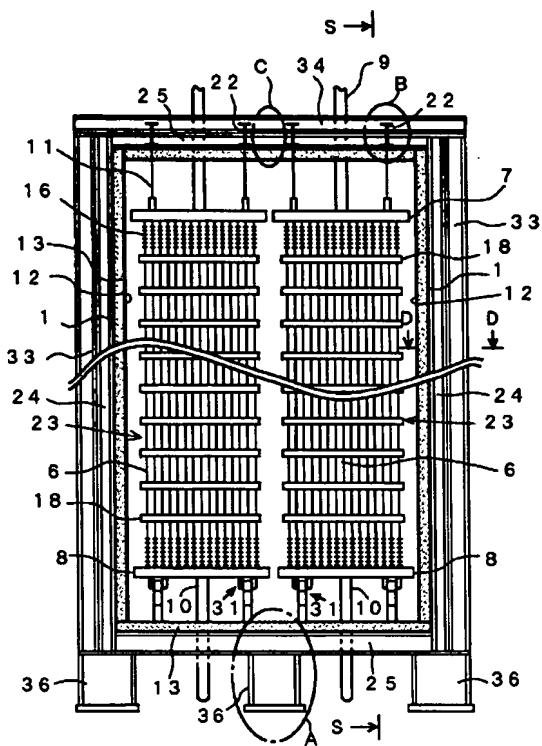
(10) 国際公開番号
WO 2005/012791 A1

(51) 国際特許分類:	F22B 37/24, 1/18	KAISHA) [JP/JP]; 〒1056107 東京都港区浜松町二丁目4番1号 Tokyo (JP).
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2004/010721	
(22) 国際出願日:	2004年7月28日 (28.07.2004)	(72) 発明者; および
(25) 国際出願の言語:	日本語	(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 早稲田 功 (WASEDA, Isao) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 吉元 雄 (YOSHIMOTO, Yuzuru) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 北橋 義樹 (KITAHASHI, Yoshiki) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 重中 利則 (SHIGENAKA, Toshinori) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番
(26) 国際公開の言語:	日本語	
(30) 優先権データ:	PCT/JP03/09656 2003年7月30日 (30.07.2003) JP	
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): バブコック日立株式会社 (BABCOCK-HITACHI KABUSHIKI		

/統葉有/

(54) Title: HEAT TRANSFER TUBE PANEL MODULE AND METHOD OF CONSTRUCTING EXHAUST HEAT RECOVERY BOILER USING THE MODULE

(54) 発明の名称: 伝熱管群パネルモジュールと該モジュールを用いる排熱回収ボイラの建設方法



(57) Abstract: A method of constructing an exhaust heat recovery boiler. A required number of heat transfer tube group panel modules (20) are produced in an appropriate size according to design specifications of HRSG, where the heat transfer tube group panel modules (20) each have a large number of heat transfer tubes (6), heat transfer tube group panels (23) constituted of upper and lower collection tubes (7, 8) for the heat transfer tubes (6), a casing (1) for the heat transfer tube group panels (23), heat transfer tube group panel supporting beams (22) provided outside a ceiling wall portion of the casing (1), and a vertical and horizontal module frames (24, 25) provided outside the casing (1). Main frames for supporting the modules (20), including main pillars (33), main beams (34), and bottom wall portion pillars (36), are constructed in advance in a construction site of the heat recovery boiler (HRSG). Each module (20) is transported to the construction site and lowered by a crane (42) into between adjacent main pillars (33). Supporting beams (22) of each module (20) are placed at the height of installation of the main beam (34). Then the horizontal module frames (25), the main beams (34), and the bottom wall portion pillars (36) are connected and fixed, and the vertical module frames (24) and the main pillars (33) are connected and fixed.

(57) 要約: 多数の伝熱管6と該伝熱管6の上下管寄せ7、8とからなる伝熱管群パネル23と伝熱管群パネル23のケーシング1とケーシング1の天井壁部外側に設けられた伝熱管群パネル支持梁22とケーシング1の外側に設けた鉛直、水平モジュールフレーム24、25を有する伝熱管群パネルモジュール20をHRSGの設計仕様に従って適切なサイズで必要な個数分作製し、予め排熱回収ボイラ(HRSG)の建設現地において主柱33、主梁34及び底壁部柱36を含むモジュール20支持用のメインフレームを建設しておき、各モジュール20を輸送して前記建設現地において

/統葉有/

WO 2005/012791 A1

ル20支持用のメインフレームを建設しておき、各モジュール20を輸送して前記建設現地において



9号バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 武藏 寛 (MUSASHI, Mitsugi) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 西岡 徹 (NISHIOKA, Toru) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 桐山 達夫 (KIRIYAMA, Tatsuo) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町6番9号 バブコック日立株式会社 呉事業所内 Hiroshima (JP). 村上 英治 (MURAKAMI, Eiji) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町3番36号 バブコック日立株式会社 呉研究所内 Hiroshima (JP).

- (74) 代理人: 松永 孝義 (MATSUMAGA, Takayoshi); 〒1030027 東京都中央区日本橋3丁目15番2号 高愛ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PT, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。